

PAT-NO: JP404020430A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04020430 A

TITLE: CASSETTE PAPER HOLDING MECHANISM IN RECORDING  
DEVICE

PUBN-DATE: January 24, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KIMURA, HIROMI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

mitsubishi electric corp

N/A

APPL-NO: JP02121839

APPL-DATE: May 12, 1990

INT-CL (IPC): B65H001/02, B41J013/00

US-CL-CURRENT: 271/161

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent cassette paper from buckling in a cassette paper holding mechanism for setting cassette paper in the vertical state by curving cassette paper by a press member provided in a back plate of a cassette or a lid of the cassette.

CONSTITUTION: A center spring 17 as a press member provided in the middle of the upper part of a back plate 15 presses the middle of the upper part of cassette paper 13 against the cassette lid 12 side through a pad 17a, while side springs 18a, 18b as press members provided on both sides of the upper part

of the cassette lid 12 press both sides of the upper part of the cassette paper 13 against the back plate 15 side. Consequently, the upper part of the cassette paper 13 is warped in a circular arc shape. The cassette paper 13 being housed in a cassette 11 and shut down with the cassette lid 12 is warped in a circular arc shape by the center spring 17 and the side springs 18a, 18b, thus the cassette paper 13 are not deflected and deformed even when the cassette 11 is set in the vertical state into a recording device.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

平4-20430

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>B 65 H 1/02  
B 41 J 13/00

識別記号

A

庁内整理番号

8308-3F  
8102-2C

⑬ 公開 平成4年(1992)1月24日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 記録装置におけるカセット紙保持機構

⑯ 特 願 平2-121839

⑰ 出 願 平2(1990)5月12日

⑱ 発 明 者 木 村 裕 美 神奈川県鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社生  
活システム研究所内  
⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号  
⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

## 明 細 書

## 1. 発 明 の 名 称

記録装置におけるカセット紙保持機構

## 2. 特 許 請 求 の 範 囲

カセット内に収容したカセット紙をカセットと共に垂直状態にセットするようにしたカセット紙保持機構において、上記カセットの背面板あるいはカセット蓋に設けた押圧部材によって、上記カセット紙を彎曲させて座屈しないようにしたことを特徴とする記録装置におけるカセット紙保持機構。

## 3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、例えばプリンタやファクシミリ等の記録装置におけるカセット紙の保持機構に関するものである。

〔従来の技術〕

第5図は例えば実開平1-89150号公報に開示された印字装置の構成図を示し、図において、1は用紙カセット、2はこのカセット1内に積層して

収容されたカセット紙、3はカセット紙2を1枚ずつ給紙するためのピックアップローラ、4はカセット紙2を乗せている上記カセット1の底板、5はこの底板4を裏面から押圧し、カセット紙2を上記ピックアップローラ3へ押付けている押しばね、6は印字装置の本体である。

上記のように構成した従来の印字装置は、カセット紙2を収容した用紙カセット1を印字装置本体6にセットし、印字装置に電源を投入すると、ピックアップローラ3が回転駆動しカセット紙2が一枚ずつ給紙される。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来の印字装置は以上のように構成されているので、用紙カセット1を垂直あるいはこれに近い状態に設置すると、第6図に示すようにカセット紙2がこれ自体の自重によって例えば波形に撓んで変形し、この結果、給紙ミスが発生したり、カセット紙に曲がりぐせが生じるといった問題があった。

また、別の発明では、略垂直状態に収容し、用

紙の座屈などの発生を防止した用紙収容装置が特開昭64-53982号公報に開示されている。上記装置は、用紙を円弧状に反せて座屈を防止するものであるが、用紙を収容する容器が着脱できないため、用紙を長期間セットしたまま放置すると、用紙の座屈は生じないとしても、用紙に曲がりぐせが付くといった問題があった。また用紙が横形に収容されるため、容器の床面積スペースも広く必要であった。

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、カセット紙を垂直状態に収容しても座屈の発生はもとより、用紙カセット内へ用紙を長期間収容したままであっても曲がりぐせの生じることのない記録装置におけるカセット紙保持機構を得ることを目的とする。

(課題を解決するための手段)

この発明に係る記録装置におけるカセット紙保持機構は、カセット内に収容したカセット紙をカセットと共に垂直状態にセットするようにしたカセット紙保持機構において、上記カセットの背面

16はこの背面板15の下端を押圧し、カセット紙下部を上記ピックアップローラ14へ押付けている押しばねである。

17は上記背面板15の上部中央に設けた押圧部材としてのセンターばねで、カセット紙13の上部中央をパッド17aを介してカセット蓋12側へ押付けている。18a、18bはカセット蓋12の上部左右に設けた押圧部材としてのサイドばねであって、カセット紙13の上部左右を背面板15側へ押付けている。これによって、カセット紙13の上部を第2図に示すように円弧状に反らせた、いわゆる、腰を付けた状態にしている。

上記したカセット紙保持機構は、カセット11内へカセット紙13を収容し、カセット蓋12を閉じることによってカセット紙13はセンターばね17とサイドばね18a、18bによって円弧状に反らせることができ、カセット11を図示しない記録装置に垂直状態にセットしてもカセット紙13が握まず変形することもない。なお、カセット紙13を長期間使用しないときは、カセット

板あるいはカセット蓋に設けた押圧部材によって、上記カセット紙を彎曲させて座屈しないようにしたことを特徴とする。

(作用)

この発明においては、押圧部材によってカセット紙を彎曲させるようにしたので、カセット紙に腰が付くようになり、これによってカセット紙の座屈が発生せず、しかも握みによる変形を防止することができる。

(実施例)

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図はこの発明による記録装置におけるカセット紙保持機構の外観斜視図、第2図および第3図は第1図による平面図および側面図であって、図において、11は上部が開口した用紙カセット、12は軸12aを回転中心として開閉されるカセット蓋、13はこのカセット11内に垂直状態に収容されたカセット紙、14はカセット紙13を1枚ずつ給紙するためのピックアップローラ、15はカセット紙13の背面に配置した背面板、

16を記録装置から取外して水平状態に保管させるようにし、これによって、カセット紙の曲がりぐせを防止することができる。

上記実施例では、カセット紙13を反らせるためにセンターばね17とサイドばね18a、18bを用いたが、センターばね若しくはサイドばねのいずれか一方でもよく、また、ばね部材の代りに突起物を用いることであっても上記と同様の作用が得られる。

また、その他の実施例として、第4図に示すようにばね部材19を複数個用いてカセット用紙13を波形に保形するようにしてもよい。

なお、ピックアップローラ14が下部に設けられている例について示したが、ピックアップローラが上部に設けられている場合は、カセットを上、下逆にセットすればよい。

(発明の効果)

以上説明したようにこの発明によれば、カセットの背面板やカセット蓋に設けた押圧部材によってカセット紙を彎曲して腰をもたせるようにした

ので、カセットを垂直状態にセットしても座屈や  
 捻みによる変形を防止し、カセット紙に給紙ミス  
 もなく円滑に行うことができる。また、カセット  
 紙は従来例で説明した垂直式のカセットに比べて  
 縦形に収容されているため、カセットの床面積の  
 占めるスペースを最小にし、その分、記録装置の  
 小型化が図れる。さらに、押圧部材はカセットの  
 背面板およびカセット蓋に設けたことで、カセッ  
 ト内にカセット紙を収容したあとカセット蓋を開  
 じる操作を行うだけでカセット紙の彎曲状態を維  
 持できるので、セット作業が短時間でできる。

#### 4. 図面の簡単な説明

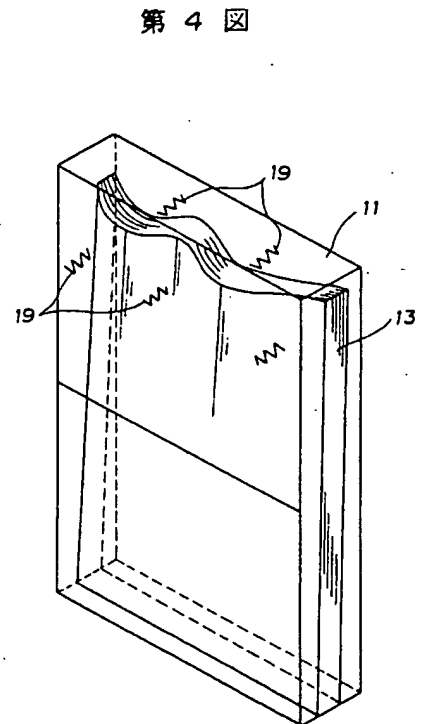
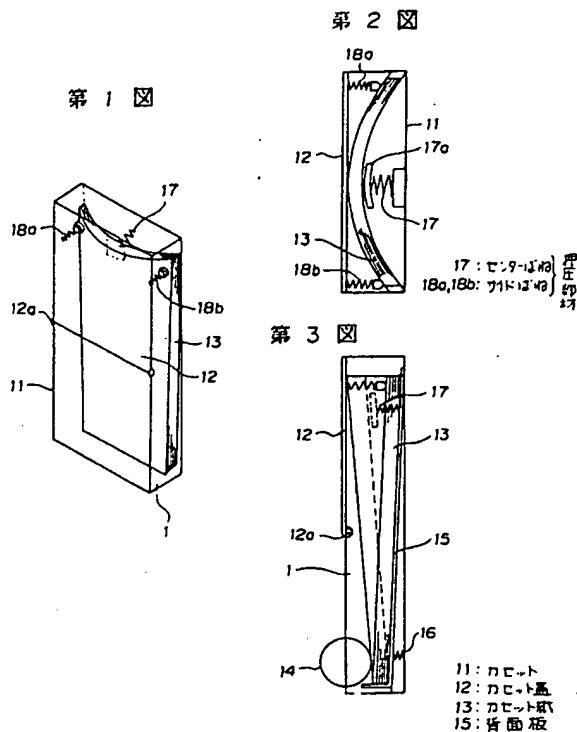
第1図はこの発明の一実施例による記録装置に  
 おけるカセット紙保持機構の外観斜視図、第2図  
 および第3図は第1図の平面図および側面図、第  
 4図はこの発明による他の実施例の外観斜視図、  
 第5図は従来の印字装置の構成図、第6図は従来  
 例によるカセット用紙の座屈を説明するための構  
 成図である。

11…カセット、12…カセット蓋、13…カ

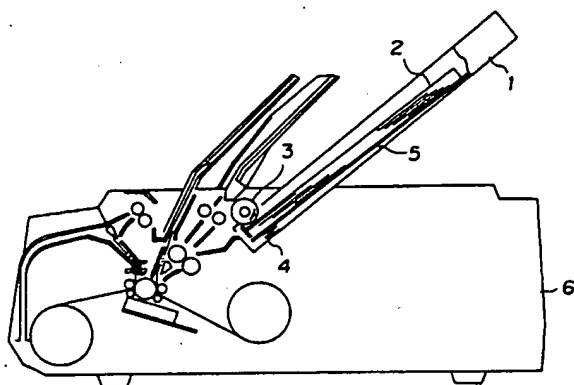
セット紙、14…ピックアップローラ、15…背  
 面板、16…押しばね、17…センターばね、  
 18a、18b…サイドばね、19…ばね部材。

なお、図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 大 岩 増 雄



第 5 図



第 6 図

